Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Giessen.

Über einen Fall

von

Resection der Harnblase mit Verlagerung des Ureters.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Grossherzoglich-hessischen Ludwigs-Universität Giessen,

vorgelegt von

Hellmuth Creutz

approb. Arzt aus Eupen.

Eupen 1898.

Druck von C. Braselmann, Eupen.

Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Giessen.

Über einen Fall

von

Resection der Harnblase mit Verlagerung des Ureters.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Grossherzoglich-hessischen Ludwigs-Universität Giessen,

vorgelegt von

Hellmuth Creutz

approb. Arzt aus Eupen.

Eupen 1898.

Druck von C. Braselmann, Eupen.

Meinen lieben Eltern.

Anlaß zur Entfernung eines Teiles der Blasenwand geben ausschließlich die verschiedenen Formen von Neubildungen. Diese können nun entweder von der Blasenwand ausgehen oder sie entstehen primär in der Prostata. Da die klinischen Erscheinungen (blutiger Urin, Urindrang, Blasenkatarrh etc.) bei beiden Formen gleich sind, so kann die Differenzialdiagnose erhebliche Schwierigkeiten bereiten. Nach **Küster** sind das Fibro-Adenom, das Myom und Carcinom die häufigsten an der Prostata vorkommenden Geschwülste, von denen die letztere Art meistens in Verbindung mit Carcinom der Blasenwand vorkommt. Die Geschwülste der Blasenwand werden nach **Küster** und **Antal** eingeteilt:

1. in Geschwülste, welche von der Schleimhaut und dem submukösen Gewebe ausgehen.
2. in Geschwülste, welche von der Muskelschicht der Blase ihren Ausgang nehmen und
3. in Geschwülste, welche aus dem Epithel und den drüsigen Gebilden der Blase entstehen.

Die erste und dritte Art dieser Geschwülste sind in ihrem Vorkommen häufiger wie die zweite Art, die Myome. Für die erste Geschwulstform sind nun die verschiedensten Namen vorgeschlagen worden, während als zur dritten Gruppe die Adenome und Carcinome zu bezeichnen sind. **Orth** unterscheidet bei papillären Geschwülsten der Harnblase die gutartigen Zottengeschwülste von den krebsigen Zottengeschwülsten und stellt es als wahrscheinlich hin, daß letztere Form aus ersterer hervorgehen könne. Die letzteren beiden Geschwulstformen sind es vorwiegend, die Gegenstand der chirurgischen Behandlung werden und ein operatives Eingreifen notwendig machen.

Sowohl die Diagnostik in ihrer genaueren Ausbildung als auch die operative Behandlung der Blasentumoren sind eine Errungenschaft der neueren Zeit. Zwar ist die Entfernung von Blasengeschwülsten auch schon in früherer Zeit in Angriff genommen worden, jedoch waren die damaligen Erfolge keineswegs mit den heutigen zu vergleichen. So berichtet man, daß schon im Jahre 1639 **Covillard** einen Tumor in einem Falle, wo er einen Steinschnitt ausführte, entfernt habe; überhaupt wurden Blasentumoren meistens zufällig bei der Operation eines vermeintlichen Blasensteines gefunden. Auch **Chopart** berichtet, daß **Dessault** am Ende des vorigen Jahrhunderts eine Blasengeschwulst mittels der Zange mit gutem Erfolg operiert habe. Im vorigen Jahrhundert war die Diagnose

der Blasengeschwülste schon besser ausgebildet, indessen die wenigsten oder fast gar keine Operateure wagten an die Entfernung derselben heranzugehen. In diesem Jahrhundert weist die Litteratur bedeutend mehr Fälle von operativem Eingreifen bei dieser Erkrankung auf, jedoch ist der Erfolg ein wechselnder gewesen. Die meisten Operationen hat wohl **Sir Henry Thompson** gemacht, der so vorging, daß er die Blase vom Damme aus eröffnete und die Geschwulstmassen mittelst der Zange abquetschte. Diese Methode ist von **Whithead** und **Mikulicz** weiterhin mit gutem Erfolg angewandt worden, auch wurde dieses Operationsverfahren von **Guyon** und von **von Dittel** geübt. Erst in neuerer Zeit hat man gewagt die Geschwülste gründlicher auszurotten, indem man sich nicht darauf beschränkte, die Massen blos oberflächlich abzutragen, sondern zugleich auch den Teil der Blasenwand, von der sie ausgingen, zu resecieren. So berichtet **Albarran** schon im Jahre 1892 über 20 Fälle, in denen er in dieser Weise eingriff, jedoch endeten 8 derselben tötlich. Auch **R. F. Weir** veröffentlichte im Jahre 1895 zwei derartige Fälle von denen einer ebenfalls zum exitus letalis kam. Auch **Schuchard** berichtet über drei derartige, von ihm operierte Fälle. Im ersten Falle handelte es sich um einen 45 Jahre alten Bergmann, der 7 Jahre lang bei wechselnder Jahreszeit an Blutungen beim Wasserlassen litt, die von Zeit zu Zeit nachließen. In den letzten Jahren gingen beim Urinieren auch Gewebsteilchen ab,

Bei der Operation wurde eine Geschwulst von einer Boutonnièren-Wunde aus teilweise abgetragen. Besserung erfolgte; der Tod trat ein 15 Jahre nach Beginn des Leidens. Es handelte sich um eine gutartige Zottengeschwulst der Harnblase. Der zweite Fall betraf eine 55jährige Frau, die wegen Recidivs eines Papilloms der Harnröhre operiert wurde; bei dieser Gelegenheit fand man eine größere Blasengeschwulst, die als Zottenkrebs zu bezeichnen war. Nach der Exstirpation erfolgte Heilung ohne Recidiv. Nachher trat krebsige Entartung der Harnröhrenpapillome und der Tod ein.

So zeigen die veröffentlichten Fälle von Resection der Harnblase ein relativ gutes Resultat. Die Operation läßt sich verhältnißmäßig leicht und sicher ausführen, jedoch nur unter der Bedingung, daß der Tumor in der vorderen Blasenwand oder im Fundus seinen Sitz hat. Sitzt dagegen die Geschwulst in der Gegend der Ureterenmündung, so entstehen erhebliche Schwierigkeiten. Dieser Sitz sowohl der gutartigen wie bösartigen Geschwülste der Harnblase soll nach den Erfahrungen **Küster**'s kein seltener sein. Es finden sich jedoch nach seiner Angabe in der Litteratur nur 2 Fälle, in denen die Harnleitermündungen bei der Operation mit abgeschnitten wurden, und zwar sollen dies 2 von **Albarran** mitgeteilte Fälle **Israël**'s sein, in denen jedoch keine Naht angelegt worden wäre, sondern es soll die Wunde mittels Tamponade behandelt worden sein. Beide Fälle sollen zum exitus

letalis geführt haben. Nach meiner Ansicht gehört aber auch der dritte von **Schuchard** veröffentlichte Fall hierher, da in der Krankengeschichte das Einnähen des durchtrennten Ureters erwähnt wird.

Es handelte sich um eine 32-jährige Frau, die bis zum Jahre 1894 stets gesund gewesen war. Im Januar desselben Jahres bemerkte sie zuerst eine stärkere Blasenblutung, die bald nachließ. Nach einiger Zeit wurden die Blutungen häufiger und stärker, jedoch ohne erhebliche Schmerzen, dagegen fand eine Kräfteabnahme statt. Die Untersuchung ergab eine große Blasengeschwulst. Bei der Operation wurde eine fast die ganze Blase einnehmende Geschwulst entfernt nebst $^2/_3$ der Harnblase. Der rechte Ureter, dessen Blasenmündung mit der Geschwulst vollständig verwachsen war, wurde um ein zweifingergliedergroßes Stück gekürzt und der Stumpf so in die Blasenwunde eingenäht, daß er 1 cm weit in die Höhle hineinragte. Nach fieberlosem Verlauf trat nach 10 Tagen der Tod ein.

Die beiden von **Küster** veröffentlichte Fälle, in welchen nach Ausschneiden der Ureterenmündung eine Wiedereinnähung vorgenommen wurde, sind folgende: Im ersten Falle handelte es sich um eine 41 Jahre alte, weibliche Person, die früher stets gesund war und erst im Januar 1895 blutigen Urin bei sich bemerkte. Diese Hämaturie besserte sich, bis sie im Juni desselben Jahres stärker wurde. Die Urinuntersuchung ergab rote Blut-

zellen und Gewebsfetzen. Die cystoskopische Untersuchung zeigte am rechten Ureter eine breitbasige Geschwulst von himbeerartigem Aussehen, seine Mündung jedoch war deutlich sichtbar. Die übrige Schleimhaut der Blase war gesund. Da die Hämaturie wiederum einige Zeit aufhörte, gab Patientin eine Operation noch nicht zu. Erst im Juli desselben Jahres kam der Fall zur Operation, weil sich damals die Blutungen abermals wieder einstellten. Sectio alta, Exstirpation der Geschwulst und Vernähen des Ureterstumpfes mit der Blasenwunde, nachdem seine Mündung vorher erweitert worden war. Der weitere Verlauf war fieberlos. Der Urin wird alle 3—4 Stunden schmerzlos entleert. Die Patientin wurde geheilt entlassen.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 32 Jahre alten Offizier. Derselbe war bis zum Jahre 1887 vollkommen gesund, überstand dann eine Lymphadenitis inguinalis. Gegen Weihnachten 1892 trat Hämaturin ein, welche bald wieder verschwand aber im folgenden Jahre wieder auftrat. Im August des Jahres 1895 erfolgte eine Harnverhaltung, die die Anwendung des Katheters notwendig machte. Bei dieser Gelegenheit wurde zahlreiches Gerinnsel mit dem Urin entfernt. Damals soll cystoskopisch ein Blasentumor in der Prostatagegend festgestellt worden sein. In der Folgezeit wurde der Urin trotz Blasenspülungen etc. immer übelriechender und will Patient damals zuerst Schmerzen in der Nierengegend bemerkt

haben. Der Urin blieb blutig, stark eiterhaltig, enthielt häufig Gerinnsel und Geschwulstfetzen. Erst im März des Jahres 1896 kam der Fall, nachdem sich die Erscheinungen und Beschwerden noch mehr vergrößert hatten, zur Operation. Sectio alta, Entfernung einer Geschwulst von Faustgrösse mit Resection eines Teiles der hinteren Blasenwand. Der rechte Ureter wird, da er mitten durch den Tumor verlief, in einer Ausdehnung von 4 cm reseciert und in die Blasenwunde eingenäht. Patient wurde nach längerer im Befinden wechselnder Wundbehandlung geheilt entlassen.

Nach diesen wenigen in der Litteratur veröffentlichten Fällen dürfte es wohl von Interesse sein, einen weiteren Fall einer derartigen Blasenresection mit Verlagerung des Ureters zu veröffentlichen, der in der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik vom Herrn Professor Dr. **Poppert** operiert wurde.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Johann Sch. 50 Jahre alt aus N, aufgenommen am 4. August 1897. — Patient hatte seit längerer Zeit Urinbeschwerden. Im Anfang des Leidens bemerkte er einmal Blut im Urin, dies verging jedoch wieder und Patient bemerkte drei Wochen lang nichts Auffallendes mehr. Dann traten wieder Beschwerden beim Urinlassen ein: er mußte häufiger Urin lassen, und mitunter hörte derselbe plötzlich auf im Strahl weiter zu

fließen. Ferner ging die letzten drei Wochen, bevor Patient die hiesige Klinik aufsuchte, der Harn nachts von selbst ab, angeblich continuierlich, ohne daß Patient denselben zurückhalten konnte; bei Tage war ihm dies jedoch möglich. Auch bemerkte Patient, daß der Urin trübe war und daß Fetzen mit demselben fortgingen. Stärkere Schmerzen waren nie vorhanden. Patient hatte immer guten Appetit und fühlte sich im Übrigen gesund. Auch war er früher nie ernstlich krank gewesen. Der Stuhlgang war regelmäßig, es bestand kein Husten:

Patient ist mittelgroß, von gutem Aussehen und gut entwickelter Muskulatur; das Fettpolster ist gering. Der Urin entleert sich nachts in die untergestellte Bettflasche, ohne daß Patient ihn zurückhalten kann. In der Blasengegend ist äußerlich nichts abnormes bemerkbar. Mit dem Katheter entleert man blutigen Urin, jedoch ist der zuerst ausfließende Urin hell, dann wird er trüb und enthält graue und graurötliche Fetzen. Er reagiert alkalisch, enthält einige Eiterkörper und Blasenepithel, außerdem Blut und Eiweiß. Man fühlt mit der Katheterspitze nichts bestimmtes, hat jedoch beim Passieren des Sphincters das Gefühl eines weichen Widerstandes. Die Untersuchung per Rectum ergiebt, daß der linke Pros-

tatalappen vergrößert ist. Versuche mit dem Cystoskop ergeben wegen der mit der Einführung verbundenen Blutung keine deutlichen Bilder. Die mikroskopische Untersuchung der frisch abgegangenen Fetzen ergiebt, daß dieselben aus großen epithelialen Zellen, vermischt mit Eiterkörperchen bestehen.

2. September **Operation.**

Lagerung auf **Trendelenburg**'s Operationstisch. Rectum durch Gummiball mäßig entfaltet, Blase mittels Metallkatheter und Borsäurelösung mittelstark gefüllt. Freilegung der Blase durch einen Längsschnitt oberhalb der Symphyse in der gewöhnlichen Weise. Sie wird mit 2 Fadenschlingen fixiert und alsdann eingeschnitten. Mit dem eindringenden Finger fühlt man einen Tumor. Verlängerung des äußeren Schnittes noch etwas nach oben, um genügenden Raum zu schaffen; Ablösung und etwas Einkerben der Muskelansätze an der Symphyse nach den Seiten hin zu dem gleichen Zwecke. Ablösung des Peritonnums nach oben vom Blasenfundus, Verlängerung des Blasenschnittes auf $3^1/_2$—4 cm Länge. Nach Auseinanderziehen mit stumpfen Haken läßt sich jetzt der Tumor sichtbar machen. Er sitzt in der rechten Hälfte der Blasenwandung, breitbasig, (Basis ungefähr thalergroß) im Bereich der rechten

Ureterenmündung. Er ist apfelgroß, zerklüftet, von weicher Consistenz, mit zahlreichen leicht blutenden Zotten. Das Peritonnum wird auch nach der rechten Seite der Blase hin genügend abgehoben und nun die erkrankte Blasenwand reseciert. Zahlreiche blutende Gefäße müssen gefaßt werden. Der rechte Ureter, der durch die Basis der Geschwulst geht, wird 1 cm vor seiner Eintrittsstelle in die Blase durchtrennt. In der Umgebung des orificium urethrae und zwar gerade nach hinten von der Mittellinie, erscheint die Blasenwandung zapfenartig in der Größe des Nagelgliedes des kleinen Fingers vorgewulstet. Dieser Zapfen ist durch eine fingerbreite, gesunde Schleimhautbrücke von der eigentlichen Geschwulst getrennt und stellt demnach wohl einen vergrößerten, mittleren Prostatalappen, der das orificium ventilweise verschließt, dar. Dieser Zapfen wird teilweise excidiert und der Rest mit dem Thermocauter bis in die Prostata hinein cauterisiert. Der durch die Resection entstandene Defect der Blasenwandung betrifft den größten Teil der rechten Hälfte in ihrem hinteren Abschnitt in der Ausdehnung von fast einem Handteller. Der Ureter wird nun auf eine Strecke von 1 cm geschlitzt und durch etwa 5 Nähte im tiefsten Punkte der Blasenwunde eingenäht und

hierüber die Ränder der Blasenwunde, soweit wie dies bei der Spannung möglich war, vereinigt. Nachdem auch die vordere Längswunde vernäht war, bleibt ein gut thalergroßer Defect in der rechten Blasenhälfte übrig, der nicht geschlossen werden kann. Einführung eines Drainrohres und eines Nélatonkatheters in die Blasenwunde, um den Urin nach außen zu leiten. Reichliche Jodoformgazetamponade in den übrigen Wundraum.

Verlauf: Patient ist von der Operation trotz des ziemlich beträchtlichen Blutverlustes nicht angegriffen, klagt nur über geringe Beschwerden und hat sich schon am folgenden Tage völlig erholt. Der Urin, anfangs blutig gefärbt, wird größtenteils durch das Drainrohr und den Katheter in ein Gefäß entleert, sodaß der Kranke meist trocken liegt. In der Folge keinerlei Entzündungserscheinungen oder Zersetzung des Wundsekretes. Nach sechs Tagen werden die Tampons entfernt und durch neue ersetzt. Der Verlauf gestaltet sich völlig fieberfrei; die Wunde verkleinerte sich nach 3—4 Wochen ziemlich rasch und war nach etwa 8 Wochen geschlossen. Der Urin wurde anfangs alle 1—2 Stunden gelassen, später konnte Patient ihn in normaler Weise zurückhalten. Die Capacität der Blase betrug

4—500 gr. Der Urin war völlig klar und zeigte keine blutigen Beimengungen mehr. Patient wurde am 19. Oktober 1897 bei völligem Wohlbefinden geheilt entlassen.

Leider dauerte diese Besserung nicht lange an. Schon im Mai 1898 stellte sich wieder häufiger Harndrang ein, der Urin wurde trübe und zeigte später auch blutige Beimengungen. Als sich der Kranke in der hiesigen Klinik wieder vorstellte, wurde ein ausgedehntes Recidiv (Carcinom) festgestellt; in der Blasengegend war eine faustgrosse, steinharte Infiltration zu fühlen, die Haut in der Unterbauchgegend und in der Schenkelbeuge beiderseits war stark geschwollen, gerötet und überall mit zahlreichen fruchtkern- bis erbsengroßen Knötchen besetzt. Der Kranke klagte über Abnahme der Kräfte ferner über brennende Schmerzen in der Blasengegend und litt infolge dessen an Schlaflosigkeit. Der Urin war trübe und zeigte nekrotische Gewebsfetzen.

Die oben beschriebene, exstirpierte Geschwulst wurde im hiesigen pathologischen Institut untersucht. Die Untersuchung ergab folgendes Resultat:

Die etwas über 4 cm lange und fast ebenso breite, mit abgerundeten Rändern versehene Geschwulst hat eine größte Dicke von 3 cm.

Man kann an derselben deutlich zwei verschieden aussehende Flächen unterscheiden. Die eine ist ganz leicht gewölbt, größtenteils glatt und hat eine grauweißliche bis blaß gelbliche Farbe und eine feste Beschaffenheit; außen hängen dieser Fläche einige kleine Fettträubchen an. An einer Stelle ist die Fläche in geringer Ausdehnung oberflächlich eingerissen, woselbst man ein deutlich faseriges Gefüge der äußeren Schicht erkennt. Die andere Fläche zeichnet sich durch eine unebene, körnige zum Teil grob papilläre Beschaffenheit und eine dunkelgraurötliche Farbe aus. Das Gewebe erscheint hier weich, succulent und von vereinzelten kleinen Blutungen durchsetzt. Es ist klar, daß dieses letztere Gewebe einem Geschwulstgewebe entspricht und daß die derbe faserige Fläche die Begrenzung derselben darstellt und wohl als der Rest der Harnblasenwand zu deuten sein wird. Die Seitenflächen des Tumors werden von dem Geschwulstgewebe eingenommen, welches meist über die derbe, faserige Basis d. h. den Rest der Harnblasenwand überwellt, nur an einer Stelle ragt die letztere über das Geschwulstgewebe hervor. Ferner erkennt man an einem Pol der Geschwulst, an derjenigen Fläche, welche von dem Geschwulstgewebe eingenommen wird, eine scharf begrenzte Partie, welche die gleiche

derbe, faserige Beschaffenheit zeigt wie die Basis und auch hier hängen der Oberfläche einige kleine Fettträubchen an. Betrachtet man den Tumor von diesem rundlich geformten Pol aus, so findet man ihn außen fast continuierlich von einer dünnen, höchstens 1 mm dicken Lage der faserigen außen mit kleinen Fettmassen bedeckten Gewebsschicht begrenzt; nur an einer Stelle scheint dieser Ring durch Einrisse unterbrochen und aus denselben quillt das weiche succulente Geschwulstgewebe hervor, das hier wie das Ei im Eierbecher (dem Faserring) zu sitzen scheint. Die ziemlich rundliche Begrenzung des Faserringes macht es wahrscheinlich, daß es sich um einen präformierten Hohlkanal handelt, in den die Geschwulst hineingewachsen ist, und da die Geschwulst in der Gegend des Ureters saß, so hat man es wohl mit dem Ureter zu thun.

Auf dem Durchschnitt erscheint das Geschwulstgewebe weich, saftreich, exquisit alveolär und stellenweise auch papillär angeordnet. Es grenzt sich völlig scharf gegen das 2—3 mm dicke, faserige, derbe Gewebe der erhaltenen Blasenwand ab, mit dem es aber durchaus innig verbunden ist.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurde aus der Mitte der Geschwulst eine Scheibe heraus-

geschnitten, welche einen Durchschnitt durch die ganze Geschwulst und die Harnblasenwand, sowie den Abschnitt des Tumors enthielt, welcher in den Ureter hineingewachsen erschien. Nach sorgfältiger Einbettung dieser Schnitte in Celloidin wurden Schnitte durch dieselbe angefertigt und diese mit Haemalaun und Eosin und zum Teil nach van Gieson gefärbt.

Das Geschwulstgewebe besteht aus polymorphen Plattenepithelzellen; die Zellen sind groß, ihr Kern meist sehr chrometinreich. Die Zellen liegen dicht gedrängt und bei oberflächlicher Betrachtung erscheinen die Zellcomplexe exquisit alveolär angeordnet zu sein. Bei genauerer Untersuchung ergiebt sich jedoch, daß die Anordnung mehr eine sogenannte papilläre ist. Auf einem reichliche Blutgefäße führenden, stellenweise stark kleinzellig infiltriertem, bindegewebigem Grundstock finden sich die polymorphen Zellen aufgeschichtet, so daß sie in meist dicker Schicht den bindegewebigen Grundstock mantelartig umgeben. Die dem letzteren unmittelbar anliegenden Zellen sind ziemlich regelmäßig, pallisadenartig gestellt, die weiter abliegenden Zellen erscheinen ganz unregelmäßig gelagert und die äußersten Zellen sind stark abgeflacht, kernlos, schollig und oft in großer Menge abgestoßen. Die einzelnen Pa-

pillen liegen dicht aneinander gedrängt und zwischen denselben in sehr wechselnder Menge die abgestoßenen, nekrotischen Zellen, welche sich nach van Gieson rot färben. Die im Centrum der Papillen gelegenen Blutgefäße sind oft sehr stark dilatiert und mit Blut gefüllt. In Folge Vorhandenseins des papillären bindegewebigen Gerüstes und der zwischen die Papillen eingelagerten nekrotischen Geschwulstmassen erhält das Geschwulstgewebe, besonders wenn die Papillen im Querschnitt vorliegen in der That ein exquisit alveoläres Gefüge. Nach diesen Bildern müßte man die Geschwulst als ein Papillom auffassen. Allein bei genauerer Untersuchung des ganzen Durchschnittes findet sich in dem ganzen Tumor auch ein deutliches, allerdings weitwandiges Bindegewebsgerüst, was besonders deutlich in die Erscheinung tritt, wenn man die Präparate von der restierenden Harnblasenwand aus fortschreitend bis an die Oberfläche der Geschwulst verfolgt. Das makroskopisch derbfaserig anscheinende, die Geschwulst begrenzende Gewebe besteht teils aus dicht gedrängten glatten Muskelfasern, teils aus Bindegewebe; beide Gewebe sind in großer Ausdehnung kleinzellig infiltriert. Die Geschwulstmassen lassen sich völlig scharf von dieser Schicht abgrenzen und an zahlreichen

Stellen lassen sich breite Züge der Wand aus glatten Muskelfasern und kleinzelligen infiltriertem Bindegewebe zwischen die Geschwulstmassen hin verfolgen, welche ein weites Maschennetz bildend, diese umschließen. Ein solches Gerüst läßt sich bis auf die Oberfläche der Geschwulst verfolgen, wodurch das Geschwulstgewebe eine exquisite alveoläre Anordnung erhält. Die Geschwulst ist aber thatsächlich als eine papillär gebaute zu bezeichnen; aber es liegt kein reines Oberflächenwachstum vor, kein einfaches Papillom der Schleimhaut, sondern eine Geschwulst, welche zwar papillär angeordnet, sich aber innerhalb der Harnblasenwand ausgebreitet hat, in dieselbe hinein, in die Tiefe gewachsen ist und nur noch eine dünne Schicht der Harnblasenwand übrig gelassen hat. Es ist die Geschwulst daher als ein Carcinom zu bezeichnen. Das Wachstum und die Weiterverbreitung des Krebses in Form von Papillen ist wohl in dem anatomischen Bau der Harnblasenschleimhaut begründet. Bei oberflächlicher Betrachtung und Untersuchung nur kleiner Stücke einer solchen Geschwulst wird man stets den Eindruck bekommen, als handele es sich um ein Oberflächenpapillom, also eine gutartige Geschwulst. Erst die Untersuchung großer Übersichtsbilder und der Nachweis von

größeren Bindegewebszügen und besonders muskulärer Elementen also Bestandteilen der Harnblasenwand selbst sichert die Diagnose des Carcinoms selbst. Es ist sehr gut möglich, daß die meisten papillären Harnblasengeschwülste bereits Carcinome sind d. h. kein reines Oberflächenwachstum sondern sehr frühzeitig schon ein Tiefenwachstum, ein Hineinwachsen in die Harnblasenwand zeigen.

Was die Stelle der Geschwulst anlangt, an welcher dieselbe anscheinend in einen präformierten Hohlkanal, wie angenommen wurde, in den Ureter hineingewachsen war, so hat die mikroskopische Untersuchung ergeben, daß die sonst genau ebenso angeordnete Geschwulstmasse allseitig von einem muskulär-bindegewebigen Mantel umgeben ist, von welchem breite Züge in das Geschwulstgewebe hinein ausstrahlen. Positive Beweise, daß die muskulär-bindegewebige Begrenzung hier wirklich der Ureterwand entspricht, haben sich nicht erbringen lassen, der ganzen Lagerung nach kann aber ein anderes Verhältniß kaum angenommen werden.

Der mitgeteilte Fall beweist, daß selbst große Eingriffe an der Blase gut vertragen werden, vorausgesetzt, daß es gelingt, großen Blutverlust zu vermeiden und eine Infection von der Wunde

fernzuhalten. Letzteres gelingt am sichersten durch stetiges Ableiten des Urins und durch ausgiebige Tamponade mit Jodoformgaze. Wenn man an dem, durch die Bauchwunde eingeführten Katheter einen Gummischlauch befestigt und diesen in ein am Boden stehenhes Gefäß leitet, so wird durch die Heberwirkung fast jeder Tropfen Urin abgeleitet, eine Infiltration des Gewebes mit Urin und Zersetzung desselben ist demnach nicht zu fürchten. Außerdem hat diese Nachbehandlung den großen Vorteil, daß der Kranke stets vollkommen trocken liegt. Die Einführung des Katheters durch die Wunde ist derjenigen durch die Harnröhre vorzuziehen, weil letztere durch das Liegenlassen des Katheters stark gereizt wird und dieser deshalb bald entfernt werden muß.

Die Wiedereinpflanzung des durchtrennten Ureters in die Blasenwunde machte in unserem Falle keine Schwierigkeiten; auch die Einheilung ging glatt von statten. Ebenso füllte sich auch der zurückgebliebene Defect, der durch die Naht nicht geschlossen werden konnte, durch die spontane Vernarbung und zwar ohne daß hierdurch das Fassungsvermögen der Blase nennenswert beeinträchtigt worden wäre.

Zum Schlusse dieser Arbeit will ich nicht verfehlen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Poppert für die mir gewährte Anregung zu derselben und für die liebenswürdige Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Ultzmann, die Krankheiten der Harnblase.

Schuchard, Archiv für klinische Chirurgie V.
52. Band I. Heft.

Küster, Archiv für klinische Chirurgie XXIX.
53. Band II. Heft.